

Volume 2 No. 2 Juni 2013

STUDI ADOPSI TEKNOLOGI TABELA DI KEL. PURANGI KEC. WARABARAT KOTA PALOPO

Nurhilal

Fakultas Pertanian, Universitas Cokroaminoto Palopo

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu, sebagai keterwakilan kasus. Dimana penelitian terhadap lokasi ini dilakukan dengan sengaja (purposive sampling) dengan dasar pertimbangan bahwa daerah tersebut masyarakatnya mayoritas bermata pencaharian utama sebagai petani padi. Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan yaitu mulai pada bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2011. Populasi pada penelitian ini adalah petani yang membudidayakan tanaman padi dengan sistem tanam benih langsung (Tabela). Dan jumlah populasi, tercatat ada 220 Kepala Keluarga yang membudidayakan padi dengan sistem tanam benih langsung (tabela) di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling (acak sederhana). Berdasarkan hal tersebut maka jumlah responden adalah sebanyak 22 orang atau sekitar 10%. Penentuan responden ini dilakukannya berdasarkan orientasi lapangan sebelumnya, dimana populasinya cukup homogen terutama dalam aktivitasnya, hingga dengan jumlah 22 responden tersebut sudah dapat menggambarkan keadaan populasi secara umum. Untuk menjawab hipotesis maka diuji dengan menggunakan analisis regresi berganda. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa faktor — faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu menunjukkan bahwa variabel bebas faktor luas lahan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) sedangkan variabel umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga, tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela).

Kata Kunci: Adopsi, tabela

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang banyak menyandarkan kehidupan pada kebutuhan masyarakatnya dan sektor pertanian. Oleh karena itu, pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak untuk melaksanakan pembangunan perekonomian negara. Peningkatan produktivitas padi yang dicapai selama ini disebabkan oleh dua faktor yaitu peningkatan penggunaan varietas unggul padi yang berpotensi hasil tinggi, dan semakin membaiknya mutu usaha tani seperti pengolahan tanah, cara tanam dan pemupukan (Anonim, 2007). Pembangunan pertanian dilakukan melalui suatu usaha dengan strategi yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui suatu program peningkatan pendapatan petani. Hal ini disebabkan oleh pendapatan masyarakat disektor

pertanian masih rendah padahal sebagian besar masyarakat Indonesia bekerja disektor pertanian.

Pertanian memegang peranan penting dalam pelaksanaan pembangunan nasional, karena merupakan salah satu faktor yang menyediakan kebutuhan pangan nasional. Selain itu, juga mampu menyediakan lapangan pekerjaan. Namun beberapa komoditi tanaman pangan Indonesia mengalami kemerosotan produksi, sehingga tidak lagi mampu mencukupi kebutuhan pangan dalam negeri, salah satunya adalah komoditi padi (beras), yang mengakibatkan Indonesia harus impor beras

Pada sistem usahatani padi intensif dengan tenaga kerja banyak tersedia dan murah, Sistem Tanam Pindah (Tapin) umum dilakukan petani. Namun, di daerah dengan tenaga kerja sukar dan mahal sementara harga mesin tanam pindah tidak terjangkau petani, Sistem Tanam Benih Langsung (Tabela) dapat menjadi alternatif bagi petani. Kelangkaan tenaga kerja sering menyebabkan waktu tanam sehingga petani terpaksa menanam bibit padi yang sudah tua sehingga hasil panen rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut maka budidaya padi tabela diintroduksi Tujuannya adalah untuk mengurangi penggunaan tenaga kerja yang terkonsentrasi pada waktu yang bersamaan seperti pengolahan tanah dan tanam. serta untuk menghindari pembuatan dan pemeliharaan persemaian.

Efisiensi tenaga kerja tersebut dapat menekan biaya tenaga kerja yang mahal serta mengejar masa tanam yang serempak dengan biaya relative murah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas usahatani padi di Kabupaten Luwu adalah pengaturan sistem tanam. Setiap cara tanam, akan dipilih petani berdasarkan tingkat efisiensi dan efektifitasnya. Cara tanam benih langsung sangat efisien dalam penggunaan waktu dan tenaga. Aplikasinya sangat praktis karena tidak ada pengaturan jarak tanam yang harus diikuti untuk menempatkan setiap benih yang akan ditanam langsung.

Teknologi tanam benih langsung (tabela) telah diterapkan oleh sebagian besar petani yang ada di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu, untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu perlu dilakukan penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Padi (*Oryza saliva* L.)

Padi atau yang dikenal dengan bahasa latin (*Oryza sativa* L) merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang dapat tumbuh di sawah dan bernilai ekonomi terhadap peningkatan pendapatan petani. Terdapat tiga subspecies padi yaitu indica yang berhari pendek dan tumbuh terutama di wilayah tropik hangat di wilayah tropic hangat dan lembab, japonica yang beberapa kultivar diantaranya berhari pendek, tetapi kebanyakan berhari netral dan tumbuh di luar wilayah tropis, dan javonica yang hari netral dan tumbuh di wilayah iklim ekuator di Indonesia (Rasda, 2007).

Secara ringkas, bercocok tanam padi mencakup persemaian, pemindahan atau penanaman, pemeliharaan (termasuk pengairan, penyiangan, perlindungan serta pemupukan), dan panen. Aspek lain yang penting namun bukan termasuk dalam rangkaian bercocok tanam padi adalah pemilihan kultivar, pemrosesan biji dan penyimpanan biji (Anonim, 2005).

Padi dibudidayakan dengan tujuan mendapatkan hasil setinggi-tingginya dengan kualitas sebaik mungkin. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, maka tanaman yang akan ditanam harus sehat dan subur. Tanaman yang sehat ialah tanaman yang tidak terserang oleh hama dan penyakit, tidak

Mengalami defisiensi hara, baik unsur hara yang diperlukan dalam jumlah besar maupun dalam jumlah kecil. Sedangkan tanaman subur ialah tanaman yang pertumbuhan dan perkembangannya tidak terhambat, entah oleh kondisi biji atau lingkungan (Anonim, 2005).

Padi merupakan salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan yang cukup bagi tubuh manusia, sebab didalamnya terkandung bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga makanan energi (Anonim, 2007).

2.2 Sistem Tanam Benih Langsung (TABELA)

Tanam Benih Langsung (Tabela) adalah penanaman yang dilakukan cara hambur benih. Tanam path sistem tabela memang memberikan beberapa keunggulan atau kelebihan dan cara tanam konvensional karena efisien, namun disini lain ternyata kurang cocok bila dilakukan saat musim penghujan. Bahkan disinyalir turut menumbuhkan biji gulma untuk tumbuh lebih awal sehingga mendorong gulma tumbuh cepat. Maka pemilihan herbisida yang selektif dan efektif mutlak dibutuhkan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma tersebut. (Ardasanti, 2010).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi usahatani padi langsung terutama dalam larikan (in rows) menunjukkan prospek yang menggembirakan. Teknologi padi sebar langsung dapat menekan penggunaan tenaga kerja dan biaya produksi asal didukung oleh varietas dengan potensi hasil tinggi dan secara ekologi memungkinkan (Anonim, 2007).

Adapun beberapa keuntungan budidaya padi dengan sistem tanam benih langsung diantaranya: (a) sistem tabela memastikan jarak tanam lebih tepat dan teratur sehingga produksi yang diperoleh petani lebih banyak 500-1000 kg gabah kering per hektar bila dibandingkan dengan sistem persemaian. Konsekuensi yang diperoleh dan jarak tanam yang teratur akan mengurangi kompetisi untuk mendapatkan faktor-faktor produksi antar tanaman lainnya, yang terpenting adalah bahwa jarak tanam yang tepat dan teratur akan menyebabkan Leaf Area Indeks (LAI) yang optimum karena semua lapisan daun sempurna sehingga proses fotosintesis tanaman dapat berlangsung secara optimal. Keadaan inilah yang dapat menunjang kenaikan produksi lebih tinggi path sistem budidaya padi dengan menabur benih langsung tanpa melewati proses persemaian. (b) sistem tabela menyebabkan tanaman terhindar dan proses transpirasi yang berlebihan yang dapat menyebabkan kelayuan saat kekurangan air, (c) tanaman terhindar dan stagnasi (d) tanaman terhindar dan proses penggabungan akar yang biasa terjadi saat transplanting sehingga banyak akar yang rusak dan putus, (e) dengan sistem tabela kebutuhan tenaga kerja penanaman lebih sedikit dan menghasilkan produksi yang lebih banyak dibandingkan dengan sistem persemaian konvensional (Ardasanti, 2010).

Namun demikian, sebaik apapun teknologi yang dihasilkan akan percuma saja apabila tidak diadopsi oleh para penggunanya petani. Melalui pengkajian SUTPA selain untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, juga diharapkan mampu mempercepat adopsi benih unggul varietas baru dan sistem tanam benih langsung (Tabela) yang merupakan komponen dan rekayasa teknologi yang dikembangkan dalam program tersebut (Anonim, 2010).

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Pertumbuhan tanaman padi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Iklim

Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang beriklim panas dan lembab (banyak mengandung uap air). Menurut AAK (2003: 34-35) pengertian iklim ini menyangkut beberapa unsur, yaitu:

a) Curah hujan

Tanaman padi membutuhkan curah hujan yang baik untuk mencukupi kebutuhan pengairan. Curah hujan rata - rata yang dibutuhkan adalah sekitar 200 mm/bulan atau lebih dengan distribusi selama empat bulan, sedangkan curah hujan pertahun adalah sekitar 1500-2000 mm.

b) Temperatur (suhu)

Tanaman padi merupakan salah satu jenis tanaman yang membutuhkan temperatur (suhu) yang panas. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu yaitu dapat menimbulkan kehampaan biji.

c) Tinggi tempat

Menurut Junghun dalam AAK (2003: 35) hubungan antara tinggi tempat dengan tanaman padi adalah:

(1) Daerah antara 0 - 650 m dengan suhu antara 26,5°C - 22,5°C cocok untuk tanaman padi.

(2) Daerah antara 650 - 1500 m dengan suhu antara 22,5°C - 18,7°C masih cocok untuk tanaman padi.

d) Sinar matahari

Tanaman padi memerlukan banyak sinar matahari untuk keperluan fotosintesis. Sinar matahari ini terutama dibutuhkan pada saat tanaman berbunga sampai pada proses pamasakan buah

e) Angin

Angin dapat berpengaruh positif maupun negatif pada proses perkembangan tanaman padi. Pengaruh positifnya terjadi pada saat proses penyerbukan dan pembuahan. Pengaruh negatifnya dapat dirasakan ketika angin dapat membawa bakteri atau jamur yang menyebabkan penyakit tanaman. Angin kencang juga akan menyebabkan buah menjadi hampa dan tanaman akan roboh.

f) Musim

Musim sangat berhubungan erat dengan banyak sedikitnya curah hujan. Hasil produksi padi akan lebih banyak pada saat musim kemarau dengan pengairan yang baik, hal ini disebabkan oleh proses penyerbukan yang dapat berjalan dengan baik karena tidak terganggu oleh hujan.

2. Tanah

Kondisi tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman padi dapat dilihat dan beberapa kriteria sebagai berikut:

a) Tekstur tanah

Tekstur tanah dengan jumlah fraksi pasir yang sangat besar kurang cocok untuk tanaman padi karena sangat mudah meloloskan air. Tanah yang sesuai untuk tanaman padi adalah tanah yang mengandung lumpur atau lempung sehingga mudah mengikat air (AAK, 2003: 36).

b) Kedalaman tanah

Khusus Pulau Jawa padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah dengan ketebalan lapisan atasnya sekitar 18-22 cm dengan pH antara 4-7 (AAK, 2003: 37)

2.4. Tahap Budidaya Padi Sistem Tanam Benih Langsung (TABELA)

Ada beberapa tahap budidaya padi sistem tanam benih langsung yaitu meliputi:

1. Tahap Pengolahan Lahan

Tujuan pengolahan lahan pada budidaya padi sawah adalah mengubah fisik tanah agar lapisan atas yang semula keras, menjadi datar dan melumpur. Keuntungan yang didapat selama pengolahan tanah yaitu gulma mati kemudian membusuk menjadi humus, lapisan bawah tanah jenuh air, dan dapat menghemat air. Pematang sawah diupayakan agar tetap baik untuk mempermudah pengaturan irigasi sehingga tidak boros air dan mempermudah perawatan tanaman. Tahapan pengolahan lahan sawah pada prinsipnya mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a. Pembersihan

Tahap pembersihan di sini meliputi saluran air yang menuju ke sawah, yakni selokan-selokan dibersihkan, agar air yang dipergunakan dapat memenuhi kebutuhan. Tanah sawah yang masih ada jeraminya perlu dibersihkan dengan cara di babat kemudian dikumpulkan di lain tempat atau dibuat kompos. Rumput liar yang tumbuh harus dibersihkan pula, agar bibit padi tidak mengalami persaingan dalam mendapatkan makanan.

b. Pencangkulan

Tahap ini dimulai dengan memperbaiki pematang serta mencangkul sudut petak sawah yang sukar dikerjakan dengan bajak. Tujuan perbaikan pematang ialah agar air dapat tertampung dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

c. pembajakan

Pembajakan merupakan kegiatan yang bertujuan agar tanah sawah melumpur dan siap ditanami padi. Lahan sawah digenangi air agar gembur sebelum dibajak. Pembajakan ini, diharapkan gumpalan-gumpalan tanah terpecah menjadi kecil-kecil dan kemudian dihancurkan lagi dengan garu sehingga menjadi halus yang rata. Keuntungan lahan yang telah diolah dengan cara pembajakan air irigasi dapat merata, alat tanam benih langsung dapat dioperasikan dengan lancar, dan gulma dapat tertekan pertumbuhannya.

1. Persiapan Benih

Persiapan bibit padi, dilakukan tahap—tahap berikut:

a. Persiapan benih

Meggunakan tabur benih langsung membutuhkan benih sekitar 30-40 kg/ha. Benih sebelum ditabur di bedengan terlebih dahulu diberi perlakuan yaitu: benih di jemur di bawah sinar matahari antara 2-3 jam agar benih lebih mudah menyerap air lalu benih direndam dalam air sehari semalam. Air yang digunakan untuk merendam harus bersih. Benih yang sudah direndam, dianginkan, dan diamparkan pada karung goni. Karung goni ini sebelumnya dibasahi dengan air sampai benar-benar basah. Karung goni yang sudah dibuka dilipat ujungnya, benih di bungkus. Simpan bungkus karung goni di tempat yang teduh. pemeraman dilakukan antara 36-48 jam. Menjaga karung goni agar tetap lembab, sewaktu-waktu dapat diperciki air. Benih siap ditabur, setelah selesai diperam.

b. perawatan

Pengaturan air pada bedengan disesuaikan dengan ketinggian tumbuhan. Lima hari setelah penaburan, bedengan diairi dengan ketinggian 1 cm selama 2 hari. Bedengan diairi dengan ketinggian 5 cm terus-menerus. Penggenangan ini selain untuk mencukupi kebutuhan air juga berfungsi untuk menahan benturan langsung dengan air

hujan dan menghindarkan persemaian dan gangguan hama seperti burung dan lainnya. Benih saat umur kurang lebih 7-10 hari setelah tabur, insektisida diberikan dengan dosis 17 kg/ha, selanjutnya pengaturan air disesuaikan dengan ketinggian benih.

2. Pelaksanaan Tanam

Sistem tanam padi tabur benih langsung yang sedang dikembangkan yaitu searah atau sejajar. Tanah sawah yang akan ditanami padi tabur benih langsung diupayakan dalam keadaan berlumpur, jenuh air, dan tergenang air. penanaman padi tabur benih langsung sebaiknya ditunda bila hujan deras. penanaman benih langsung dilakukan dengan menggunakan alat tanam benih langsung (ATABELA). ATABELA diletakkan di tepi sawah. Bak penampung diisi dengan benih padi yang telah diperam semalam. ATABELA kemudian ditarik lurus ke depan. Secara otomatis, benih akan keluar melalui rol penangkar benih kemudian jatuh pada alur di dalam tanah. Cara ini tanaman padi akan

pada alur searah dengan jarak yang sama..

4. Perawatan dan Pemeliharaan

Perawatan dan pemeliharaan tanaman sangat penting dalam pelaksanaan daya padi sawah. Perawatan yang penting dilakukan dalam pemeliharaan padi tabur benih langsung antara lain pengaturan air di petakan, penyulaman, ikan, pengendalian hama serta penyakit.

a. Pengaturan Air di Petakan/pengairan

Pengaturan air pada hari pertama dan kedua setelah tabur benih, tanah di usahakan dalam keadaan lembab, tanaman padi jangan sampai tergenang air karena tanaman padi dapat mati. Pada waktu benih tumbuh, sedikit demi sedikit air dialirkan ke petakan, tinggi air sejalan dengan pertumbuhan padi.

b. Penyulaman

Penyulaman kira-kira dilakukan 5-7 hari setelah tabur/tanam, rumpun padi yang rusak, pertumbuhannya kurang baik, atau mati harus diganti dengan bibit yang baru. Penggantian bibit ini harus segera dilakukan agar pertumbuhannya tidak ketinggalan dengan yang lain. Penanaman dilakukan dengan tabur benih langsung, penggantian bibit yang mati menggunakan sebagian dan tanaman yang tumbuh rapat atau dan tanaman yang tumbuh di luar alur.

c. Pemupukan

Dosis pemupukan disesuaikan dengan dosis anjuran setempat, karena dosis anjuran telah disesuaikan dengan sifat varietas padi yang akan ditanam dan lingkungannya. Dosis yang terlalu rendah menyebabkan pemupukan tidak efektif, sebaliknya jika terlalu berlebihan dapat mengakibatkan gagalnya usaha tanam. Pupuk umumnya diberikan pada beberapa tahap. Pupuk organik biasanya diberikan saat pengolahan tanah. Pupuk anorganik (TSP/SP 36, KCL), sepertiga bagian pupuk urea diberikan sekaligus setelah pengolahan lahan. Sepertiga bagian pupuk urea diberikan sewaktu tanaman berumur 6-7 minggu, bersamaan dilakukan penyiangan gulma. Sisa pupuk urea diberikan pada umur 50 -60 hari setelah tanam. Pemupukan dapat dilakukan dengan cara sebar merata atau ditebarkan pada alur-alur/larikan diantara barisan tanaman. Pemupukan saat dilakukan tanah sawah tidak dalam kondisi tergenang air tetapi dalam keadaan -macak/jenuh air. Pemupukan yang dilakukan dalam kondisi sawah tergenang air kurang efektif.

d. Pengendalian Gulma/penyiangan

Pengendalian gulma pada budidaya tabur benih langsung meliputi pengendalian mekanis (penyiangan) dan pengendalian kimiawi (herbisida). Petani di daerah penelitian

melakukan pengendalian gulma secara mekanis gulma di cabut dan dimatikan dengan atau cara menggunakan alat landak dan sorok, juga yang menggunakan pengendalian kimiawi. Penyiangan dilakukan dengan penyulaman. Pengendalian gulma secara kimiawi, gulma dikendalikan dengan herbisida setelah sawah selesai digarap, sebelum benih di sebar atau setelah tanaman tumbuh.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang menyerang tanaman padi tabur benih langsung di laksanakan dengan prinsip hama terpadu. Jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi antara lain: wereng, walangsangit, penggerek batang tikus, burung, tungro, kerdil rumput, bercak coklat, dan lain-lain.

5. Panen

Cara pemanenan berbeda-beda tergantung kebiasaan serta tingkat adopsi teknologi petani. Proses pemanenan dilakukan pada minggu kedua bulan Mei untuk musim tanam kedua. Tahap selanjutnya setelah padi dipanen adalah perontokan. Perontokan dapat dilakukan dengan cara diiles/diinjak, dibanting/gebjok, dan menggunakan alat perontok gabah.

6. Pasca panen

Pasca panen padi meliputi perontokan, pengeringan, pembersihan, dan penyimpanan.

2.5. Adopsi Teknologi

Adopsi dalam proses penyuluhan (pertanian), pada hakekatnya dapat diartikan sebagai proses penerimaan inovasi dan atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh kepada masyarakat Sasarannya.

Penerimaan disini mengandung arti tidak sekedar “tahu”, tetapi sampai benar-benar dapat melaksanakan atau menerapkannya dengan benar serta menghayatinya dalam kehidupan dan usahataniannya. Penerimaan inovasi tersebut, biasanya dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain, sebagai cerminan dan adanya perubahan sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Penerapan adopsi teknologi oleh petani yang disampaikan melalui penyuluhan umumnya berjalan dengan lambat. Hal ini dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, kecakapan dan mental petani. Penyuluhan yang akan disampaikan hanya akan diterima dan dipraktekkan setelah petani mendapatkan gambaran atau keyakinan bahwa hal-hal yang baru diterima dan penyuluhan akan berguna, memberi keuntungan, peningkatan hasil bila dipraktekkan serta tidak menimbulkan kerugian.

Untuk menerima suatu ide baru terlebih dahulu seseorang mengalami proses adopsi melalui lima tahap adopsi yang dimulai dari:

1. Tahap Kesadaran (Awareness)

Dimana tahap ini petani menyadari adanya ide atau teknologi baru dan merasa tergugah untuk mempelajarinya. Selanjutnya dia mencoba mengembangkan ingatan atau pengetahuannya tentang ide atau teknologi baru

2. Tahap Menaruh Minat (Interest)

Pada tahapan ini petani mulai mengembangkan informasi yang diperoleh menimbulkan dan mengembangkan minatnya untuk adopsi inovasi. Petani tersebut mulai mempelajari secara lebih terperinci tentang ide baru tersebut, petani tidak puas kalau hanya mengetahui saja tetapi ingin berbuat lebih dari

itu, pada tahapan ini petani tersebut mulai mengumpulkan informasi dari berbagai pihak dalam rangka mengembangkan pengertiannya.

3. Tahap Menilai (Evaluation)

Pada tahapan ini dimana petani yang telah timbul minatnya, lalu bertanya kepada dirinya sendiri dan melakukan penilaian secara subjektif tentang untung atau ruginya bila menerapkan ide atau teknologi baru yang dipelajarinya. Penilaian tersebut dilakukan berdasarkan pengertian-pengertian yang diperoleh dari tahap sebelumnya

4. Tahap Mencoba (Trial)

Pada tahapan ini dimana petani telah berhasil mencapai tahap mandiri, dan berkesimpulan bahwa ide atau teknologi baru yang dipelajarinya ternyata menguntungkan, maka akan mencoba menerapkan ide atau teknologi baru dalam skala kecil sehingga timbulah keinginannya karena telah mengalami sendiri.

5. Tahap Menerima/ menerapkan (Adaption)

Pada tahap ini dimana petani telah yakin akan menerapkan ide atau teknologi baru yang dipelajarinya dalam praktek nyata atau dalam skala usaha sebenarnya. Apabila penerapan ini berhasil maka dia akan terus-menerus menerapkan sehingga timbulah karakteristik atau pembiasaan diri.

Setelah suatu inovasi diadopsi oleh pengguna, maka proses selanjutnya yang diharapkan adalah terjadinya difusi inovasi. Difusi adalah proses dimana inovasi disebarkan pada individu atau kelompok dalam suatu sistem sosial tertentu (Soekartawi, 1998) sementara (Adnyana et al, 1999), mengartikan difusi sebagai perembesan adopsi inovasi dan suatu individu yang telah mengadopsi ke individu yang lain dalam sistem sosial masyarakat sasaran yang sama.

Kecepatan proses penerimaan suatu inovasi yang disebarkan pada masyarakat dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya sifat inovasi, saluran komunikasi, keadaan masyarakat, peranan penyuluh dan jenis pengambilan keputusan.

1. Sifat inovasi

Beberapa sifat dan inovasi yang berpengaruh terhadap proses penerimaan suatu inovasi adalah:

- a. Tingkat keuntungan relatif dan inovasi tersebut. Semakin tinggi tingkat keuntungan relatif semakin cepat pula teknologi tersebut diterima oleh masyarakat.
- b. Tingkat kesesuaian dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat. Semakin tinggi tingkat kesesuaian dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat, semakin cepat pula inovasi tersebut diterima.
- c. Tingkat kemitraan (complexity) dan inovasi yang akan disebarkan. Semakin tinggi tingkat kerumitan dan inovasi, semakin sulit diterima masyarakat.
- d. Tingkat mudah diperagakan (triability) dan inovasi yang akan disebarkan. Semakin tinggi tingkat kemudahan diperagakan dan inovasi yang akan disebarkan, semakin mudah inovasi itu diterima masyarakat.
- e. Tingkat kemudahan dilihat dan hasilnya (observability). Semakin tinggi tingkat observability semakin mudah inovasi tersebut diterima oleh masyarakat.

2. Saluran komunikasi yang digunakan

Kecepatan diterimanya suatu inovasi oleh masyarakat, sangat dipengaruhi pula oleh saluran komunikasi yang digunakan. Ada beberapa saluran komunikasi yang dapat dipilih yaitu:

- a. Melalui media massa seperti: televisi, koran, majalah dan sebagainya.
- b. Melalui saluran tatap muka (inter personal).

Pada kondisi masyarakat pedesaan yang ada pada saat ini, penyampaian inovasi pada masyarakat pedesaan melalui media massa rasanya belum efektif, karena jangkauan masyarakat pedesaan pada media massa masih relatif rendah. Oleh karena itu, akan lebih efektif apabila proses penyampaian inovasi pada masyarakat pedesaan digunakan saluran inter personal.

3. Keadaan masyarakat yang akan menerima inovasi

Kondisi masyarakat yang akan menerima inovasi yang disampaikan ikut berpengaruh terhadap kecepatan diterimanya inovasi tersebut. Secara teoritis masyarakat yang mempunyai ciri modern akan lebih cepat menerima inovasi dibandingkan masyarakat yang berciri tradisional.

4. Peranan Penyuluh

Faktor lain yang mempengaruhi penerimaan adopsi dan difusi inovasi adalah tepat tidaknya dalam menggunakan metode penyuluhan. Dalam proses penyebaran inovasi pada masyarakat, penyuluh berfungsi sebagai pemrakarsa yang tugas utamanya membawa gagasan - gagasan baru. Beberapa peranan yang harus dilakukan penyuluh agar proses penyebaran inovasi dapat berjalan efektif adalah:

- a. Menumbuhkan kebutuhan untuk berubah
- b. Membangun hubungan untuk perubahan. Hubungan ini tentunya harus terdapat antara sasaran perubahan (klien) dan penyuluh.
- c. Diagnosa dan penjelasan masalah yang dihadapi oleh klien. Gejala - gejala dan masalah yang dihadapi haruslah diketahui dan dirumuskan menjadi masalah bersama sasaran perubahan.
- d. Mencari alternatif pemecahan masalah. Selain itu tujuan dan perubahan harus juga ditetapkan dan tekad untuk bertindak harus ditumbuhkan.
- e. Mengorganisasikan dan menggerakkan masyarakat ke arah perubahan
- f. Perluasan dan penguatan perubahan.
- g. Memutuskan hubungan antara klien dan penyuluh untuk perubahan itu. Hal ini diperlukan untuk mencegah timbulnya sikap ketergantungan masyarakat pada penyuluh.

5. Jenis pengambilan keputusan

Perubahan dapat terjadi apabila terdapat keputusan untuk melakukan perubahan. Berbagai macam keputusan yang diambil dalam proses pembaharuan.

Apabila ditinjau dari segi kecepatan didalam proses penerimaan suatu inovasi, maka tipe pengambilan keputusan secara authority akan menduduki yang tercepat, sedangkan pengambilan keputusan secara kolektif yang paling lambat (Anonim, 2007).

Berdasarkan kecepatan mengadopsi inovasi, (Rogers, 1983) dan (Simamora, 2003), membagi petani kedalam lima golongan yaitu: innovator, early adopter, early majority, dan laggard. Kelima golongan petani tersebut, masing - masing mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Inovator, mempunyai ciri - ciri: aktif mencari inovasi, berani mengambil resiko, berpendidikan cukup baik, relatif berusia muda, mobilitas sosial cukup tinggi, mempunyai pendapatan diatas rata-rata, sebagai perintis pemula dalam adopsi inovasi.
- b. Early adopter, mempunyai ciri - ciri: merupakan pemimpin pendapat (opinion leader), berani mengambil resiko, berpendidikan cukup baik, relative masih muda, mobilitas sosial cukup tinggi, memiliki pendapatan diatas rata - rata, suka mencoba / mempraktekkan inovasi yang baru dikenalkan, merupakan golongan pembaharu.

- c. Early majority, mempunyai ciri — ciri: mempunyai rasa kehati — hatian dalam mengambil keputusan, mobilitas social kurang, berpendidikan rata - rata, usia relatif muda, akan mengadopsi setelah melihat bukti dan orang lain.
- d. Late majority, mempunyai ciri — ciri: bersikap skeptic terhadap inovasi, usia relatife tua, status sosial relatif rendah, mobilitas social rendah, kalau mengadopsi lebth disebabkan karena perasaan malu/segan, bukan karena penilaian yang positif terhadap inovasi.
- e. Laggard, mempunyai ciri — ciri: berorientasi local, berfikiran dogmatis, berorientasi pada masa lalu, dibutuhkan waktu lama untuk meyakinkan mereka agar mengadopsi inovasi, atau bahkan akan menolak selamanya.

2.6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi

Ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabel) yaitu:

1. Umur

Merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabel) karena dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan pola pikir. Pada umumnya petani yang berusia muda dan sehat mempunyai fisik yang lebih dibanding petani yang lebih tua, petani muda juga lebih cepat menerima hal-hal yang dianjurkan.

Kemampuan pengelolaan suatu usahatani sangat tergantung kepada produktivitas pengelolaannya dalam bekerja, sebab kemampuan bekerja seseorang berbeda untuk setiap tingkatan usia. Usia anak, dewasa dan tua masing-masing memiliki produktivitas bekerja yang berbeda-beda. Petani yang berusia relatif muda biasanya lebih kuat, lebih agresif dan lebih tahan dalam bekerja dibandingkan dengan petani yang berusia lebih tua.

Pada usia muda mereka memiliki kemampuan fisik yang kuat dan lebih cepat menerima inovasi serta teknologi baru. Hal ini sesuai dengan pendapat Adhawati (1997), bahwa petani muda lebih berani menanggung resiko, petani muda biasanya masih kurang memiliki pengalaman. Untuk mengimbangi kekurangan ini ia lebih dinamis, sehingga mendapatkan pengalaman-pengalaman yang berharga bagi perkembangan hidupnya di masa yang akan datang. Berbeda halnya dengan petani yang berusia tua yang sudah memiliki banyak pengalaman yang dapat mempengaruhi dalam kegiatan usahatannya.

2. Tingkat pendidikan

Lama pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berfikir memaharni arti pentingnya usahatani dengan tetap memperhatikan konservasi tanah dengan baik dan mencari solusi atau pemecahan setiap permasalahan. Pendidikan merupakan salah satu faktor penentu dalam pengembangan usahatani

untuk memperoleh hasil yang optimal dan pendapatan yang lebih menguntungkan. Jenis pendidikan yang dimaksud adalah pendidikan formal yang diikuti oleh petani. Namun tidak menutup kemungkinan pendidikan non formal seperti kursus, pelatihan, penyuluhan magang, dan sebagainya turut berpengaruh terhadap kemampuan petani.

Semakin tinggi lama pendidikan petani diharapkan semakin mudah dalam proses penerimaan adopsi, inovasi-inovasi baru baik dalam implementasi tehnik budidaya yang baik maupun terhadap informasi-informasi yang berkaitan dengan usahatannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Zainuddin (2005), yang menyatakan bahwa semakin tinggi lama pendidikan maka akan semakin tinggi pula produktivitasnya karena semakin cepat dalam penerimaan teknologi baru dan lebih berani mengambil resiko dalam

usahataninya. Untuk itu pendidikan dan pengetahuan petani sangat berperan penting dalam proses penerimaan adopsi teknologi tabela.

3. Tanggungan Keluarga

Petani sebagai kepala keluarga bertanggungjawab terhadap kelangsungan hidup dan kesejahteraan keluarga. Jumlah dan semua anggota keluarga sangat mempengaruhi kegiatan usahatani yang bersangkutan (Mubyarto, 1997).

Besar kecilnya jumlah tanggungan keluarga petani mempengaruhi keputusan didalam mengadopsi teknologi dalam usahataninya. Hal ini disebabkan karena jumlah tanggungan keluarga turut berperan terhadap kegiatan operasional usahataninya.

4. Luas lahan

Luas lahan yang dimiliki petani merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) karena merupakan potensi atau modal utama petani dalam berusaha tani. Besar kecilnya pendapatan petani dan usahataninya ditentukan oleh luas lahan garapannya karena luas lahan garapan tersebut dapat mempengaruhi produksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu, sebagai keterwakilan kasus. Dimana penelitian terhadap lokasi ini dilakukan dengan sengaja (purposive sampling) dengan dasar pertimbangan bahwa daerah tersebut masyarakatnya mayoritas bermata pencaharian utama sebagai petani padi. Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan yaitu mulai pada bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2011.

Populasi pada penelitian ini adalah petani yang membudidayakan tanaman padi dengan sistem tanam benih langsung (Tabela). Dan jumlah populasi, tercatat ada 220 Kepala Keluarga yang membudidayakan padi dengan sistem tanam benih langsung (tabela) di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu. Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling (acak sederhana). Berdasarkan hal tersebut maka jumlah responden adalah sebanyak 22 orang atau sekitar 10%. Penentuan responden ini dilakukannya berdasarkan orientasi lapangan sebelumnya, dimana populasinya cukup homogen terutama dalam aktivitasnya, hingga dengan jumlah 22 responden tersebut sudah dapat menggambarkan keadaan populasi secara umum.

Hal ini sesuai dengan pendapat Anikunto 1998, yang menyatakan bahwa apabila subyek yang ada di lapangan banyak (>100), maka boleh mengambil sampel 10% dan populasi dan dengan sampel sebanyak itu maka sudah dapat mewakili semua variabel diantara jumlah keseluruhan populasi tersebut.

Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. metode pengumpulan data primer yang digunakan adalah metode survei dengan wawancara langsung kepada responden yaitu petani yang membudidayakan padi sistem tanam benih langsung (tabela) dengan menggunakan pedoman kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya berupa karakteristik responden seperti umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan petani.

Data sekunder diperoleh melalui wawancara dan studi dokumentasi dan instansi yang berhubungan dengan penelitian seperti: Kantor Desa Buntu Barana, Kantor Kecamatan Suli barat.

Untuk menjawab hipotesis maka diuji dengan menggunakan analisis regresi berganda yaitu suatu metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel terikat Y dengan satu atau lebih variabel bebas X.

Rumus analisis regresi berganda yaitu:

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Dimana:

- Y = Tingkat Adopsi
- b_0 = Konstanta
- $b_1 - b_4$ = Koefisien regresi
- X_1 = Tingkat umur
- X_2 = Tingkat pendidikan
- X_3 = Jumlah tanggungan keluarga
- X_4 = Luas lahan garapan
- E = Standar error

Setelah diperoleh koefisien regresi maka akan dilakukan uji korelasi secara simultan dan parsial untuk mengetahui hubungan secara simultan ataupun terpisah dan variabel bebas terhadap variabel tidak bebas yaitu dengan menggunakan Uji-F dan Uji-T pada taraf kepercayaan 95%. Apabila F-hitung lebih besar dan F-Tabel, maka variabel X secara simultan atau bersama — sama akan berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95% terhadap variabel Y. demikian pada Uji-T, apabila T-hitung lebih besar dan T-tabel maka variabel X secara terpisah akan berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95% terhadap variabel Y. alat untuk mempermudah perhitungan yaitu dengan menggunakan program analisis data statistik SPSS (Sulaiman, 2004).

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Identitas Responden

Identitas petani responden merupakan karakteristik yang menggambarkan kondisi responden di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu yang meliputi umur petani, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan luas lahan garapan.

5.1.1. Umur Petani

Umur adalah jangka waktu dalam tahun mulai tahun kelahiran responden sampai pada saat penelitian dilaksanakan. Umur merupakan salah satu identitas yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan pola pikir, dimana petani responden yang berusia tua lebih cermat dan lebih berhati — hati dalam proses pengambilan keputusan. Untuk lebih jelas mengenai klasifikasi petani responden berdasarkan tingkatan usia dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kelompok Umur Petani Responden di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu.

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	29-38	4	18,2
2.	39-48	4	18,2
3.	49-58	6	27,3
4.	59-68	7	31,8
5.	69 +	1	4,5
	Jumlah	22	100%

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2011

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada umumnya petani responden masih tergolong usia produktif. Hal ini sesuai dengan pendapat (Wirosuhardjo, 2000) secara ekonomi

usia produktif yakni antara 15-64 tahun. Persentase tingkat usia petani responden yang terbesar yaitu pada kisaran usia 59—68 tahun sebanyak 7 orang (31,8%). Pada kisaran umur tersebut, responden memiliki pola pikir dan kemampuan yang memadai. Cara berpikir dalam kaitan dengan usahatani adalah penggunaan sarana produksi yang optimal. Umur maksimum petani responden adalah 70 tahun dan umur minimum 29 tahun.

5.1.2. Tingkat Pendidikan

Lama pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berfikir memahami arti pentingnya pengelolaan usahatani yang dijalankan dengan tetap memperhatikan suatu adopsi teknologi baru karena tingkat pendidikan dapat memberikan pengaruh terhadap pengelolaan kegiatan usahatani tersebut. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani diharapkan semakin mudah proses adopsi tentang inovasi — inovasi baru baik dalam implementasi teknik budidaya, penanganan panen dan pascapanen maupun terhadap informasi — informasi yang berkembang mengenai kegiatan usahatani yang dijalankan. Untuk lebih jelasnya tentang tingkat pendidikan petani responden dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat Pendidikan Petani Responden di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Presentase (%)
1.	SD/Sederajat	12	54,5
2.	SLTP/Sederajat	4	18,2
3.	SLTA/Sederajat	5	22,8
4.	S1/Sederajat	1	4,8
Jumlah		22	100

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2011

Tabel diatas menunjukkan bahwa, jumlah petani responden yang mempunyai tingkat pendidikan SD (sekolah dasar) atau sederajat adalah 12 orang (54,5%). Jumlah petani responden yang mempunyai tingkat pendidikan SLTP atau sederajat adalah 4 orang (18,2%). Jumlah responden yang memiliki tingkat pendidikan SLTA atau sederajat adalah 5 orang (22,8%). Sedangkan yang terendah adalah jumlah responden yang memiliki tingkat pendidikan Si (sarjana) adalah 1 orang (4,5%). Dan keseluruhan jumlah responden, rata-rata tingkat pendidikan yang dimiliki petani responden adalah tingkat pendidikan SD atau sederajat. Keberhasilan responden tidak hanya ditunjang oleh pendidikan formal saja, tetapi pendidikan non formal juga sangat berpengaruh, misalnya mendengarkan penyuluhan, mengadakan studi banding yang ada kaitannya dengan usahatani.

5.1.3. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga yang dimaksud adalah semua orang yang tinggal dalam satu rumah ataupun yang berada diluar dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang meliputi istri, anak dan anaggota keluarga lain yang ikut menumpang. Disatu pihak banyaknya jumlah tanggungan keluarga tersebut merupakan beban bagi kepala keluarga untuk membiayai segala macam kebutuhannya. Semakin banyak anggota keluarga yang tinggal bersama, semakin banyak pula biaya hidup yang harus dikeluarkan. Dilain pihak anggota keluarga tersebut merupakan aset bagi petani yaitu berupa tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam mengelola usahatani. Dengan demikian makin banyak anggota keluarga yang dimiliki petani semakin banyak pula tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan (Wahab dan Purwanti, 2002). Untuk lebih jelas mengenai klasifikasi petani responden berdasarkan jumlah tanggungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tanggungan Keluarga Petani Responden di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu.

No	Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0-3	9	41,0
2.	4-8	12	54,5
3.	9-13	1	4,5
	Jumlah	22	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2011

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah petani responden yang mempunyai tanggungan keluarga 0-3 orang adalah 9 orang (41,0%), sedangkan yang mempunyai tanggungan keluarga 4-8 orang adalah 12 orang (54,5%) dan petani responden yang memiliki tanggungan keluarga 9-13 orang adalah 1 orang (4,5%). Jumlah anggota keluarga petani responden akan berpengaruh dalam perencanaan dan pengambilan keputusan petani dalam hal usahatani, karena anggota keluarga petani merupakan sumber tenaga kerja dalam kegiatan usahatani padinya. Selain itu keterlibatan anggota keluarga produktif dalam usahatani akan menekan biaya yang akan dikeluarkan petani karena tenaga kerja yang digunakan berasal dari keluarganya sendiri. Dengan demikian tuntutan pemenuhan kebutuhan hidup keluarga merupakan motivasi bagi petani responden dalam meningkatkan produktivitas kerja untuk memaksimalkan produksi usahatani.

5.1.4. Luas Lahan

Luas lahan yang dimiliki petani merupakan potensi/modal petani dalam berusaha. Besar kecilnya pendapatan petani dan usahatani ditentukan oleh luas lahan garapannya karena luas lahan garapan tersebut dapat mempengaruhi produksi. Luas lahan yang dikelola dalam usahatani padi responden ikut mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan, sehingga semakin luas lahan yang digarap maka akan semakin besar pula pendapatan yang diterima.

Luas lahan usahatani adalah keseluruhan lahan yang digarap/dikerjakan oleh petani responden yang dihitung dalam satuan hektar (Ha). Luas lahan yang dikuasai responden dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Luas Lahan Petani Responden di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu.

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	0,50 - 1,00	14	63,6
2.	1,50 - 2,00	4	18,2
3.	> 2,00	4	18,2
		22	100

Sumber : Data Primer Setelah diolah, 2011.

Dari Tabel diatas terlihat bahwa luas lahan 0,50 — 1,00 Ha paling banyak dimiliki oleh petani responden yaitu 14 orang atau 63,6% dari seluruh responden. Sedangkan, petani yang memiliki luas lahan 1,50 — 2,00 Ha yaitu sebanyak 4 orang atau 18,2% Dan ada 4 orang petani atau 18,2% yang memiliki luas lahan diatas 2,00 Ha. Luas lahan minimum yang dikuasai petani responden adalah seluas 0,50 Ha. Luas lahan maksimum 5,00 Ha dan rata-rata luas lahan yang dikuasai petani responden adalah seluas 0,50-1,00 Ha.

5.2. Faktor — Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Teknologi Tabela

Berdasarkan analisis data menggunakan analisis regresi berganda maka ditetapkan sebagai berikut: Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi umur (X1), tingkat pendidikan (X2), jumlah tanggungan keluarga (X3) dan luas lahan (X4). Sedangkan variabel tidak bebas adalah jumlah tingkat adopsi padi (Y). Dan hasil analisis data, maka digunakan uji-F, uji-T, uji korelasi dan uji koefisien determinasi terhadap semua parameter yang diteliti dalam hubungannya dengan variabel tidak bebas. Hasil analisis data tersebut maka diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$y = (3515,112 + -44,812X1 + -54,909X2 + -151,822X3 + 5314,864X4)$$

Untuk menguji persamaan diatas secara keseluruhan, apakah variabel bebas (Xi - X4) secara bersama - sama berpengaruh nyata terhadap variabel tidak bebas (Y) maka dapat dilakukan uji F dan untuk mengetahui masing — masing variabel bebas (Xi — X4) terhadap variabel tidak bebas (Y) digunakan Uji-t. berdasarkan hasil analisis regresi berganda tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

5.2.1. Kelayakan Model Analisis

Kelayakan model analisis dapat diketahui dengan melihat nilai koefisien determinasi (R²). Nilai yang diperoleh adalah 0,962 mi berarti bahwa seluruh variabel bebas/independent yang terdiri dari umur, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga dan luas lahan dapat menjelaskan variabel tidak bebas/dependent (produksi) sebesar 96,20%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa 96,20% nilai dan variabel tidak bebas/dependent telah dapat dijelaskan oleh variabel bebas/independent. Sedangkan sisanya 3,80% mengenai tingkat adopsi belum dapat dijelaskan oleh variabel — variabel bebas/independent yang terlibat. Demikian pula jika dilihat nilai koefisien korelasi (R) model analisis ini yaitu 0,981% maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas dimana keduanya memiliki hubungan yang selaras, yakni apabila salah satu variabel nilainya bertambah maka variabel lain akan bertambah pula.

5.2.2. Uji-F

Nilai Uji-F hitung dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Analisis Varians Fungsi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi adopsi teknologi di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F-Tabel	
					0,05	0,01
Regresi	4	1.064E9	2.660E8	106.747	2.96	4,67
Sisa	17	4.236E7	2491887.295			
Total	22	1.106E9				

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2011.

Hasil analisis seperti terlihat pada Tabel 10 diatas menunjukkan bahwa nilai F-Hitung sebesar 106,747 yang ternyata lebih besar dan F-Tabel pada tingkat kepercayaan 95% yang berarti secara bersama-sama variabel X1 - X4 berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas (Y). Untuk mengetahui pengaruh dan masing-masing faktor secara parsial terhadap tingkat adopsi (Y) dilakukan uji T.

5.2.3. Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji tingkat signifikansi model analisis secara parsial atau menguji keberartian pengaruh variabel bebas yang meliputi umur, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga dan luas lahan terhadap variabel tidak bebas. Nilai Uji-t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Perkiraan Pengaruh variabel Bebas X1 — X4 terhadap faktor - faktor yang Mempengaruhi adopsi teknologi di Desa Buntu Barana, Kecamatan suli Barat, Kabupaten Luwu.

No	Variabel	Independen	Koefisien Regresi	T-Hitung	T.Tabel		
					99% 0,01	95% 0,05	90% 0,1
1.	Umur	X ₁	-44.812	-0.996tn	2,51	1,75	1,32
2.	Pendidikan	X ₂	-54.909	-0,300tn			
3.	Jumlah Tanggungan Keluarga	X ₃	-151.822	-1.072tn			
4.	Luas Lahan	X ₄	5314.864	19.502***			
Koefisien Determinasi (R ²)					=0.962		
Koefisien Korelasi Berganda (R)					=0.981		
Konstanta (a)					=3515.112		

Keterangan: *** = Berpengaruh nyata taraf 99%

** = Berpengaruh nyata taraf 95%

* = Berpengaruh nyata taraf 90

tn = Tidak berpengaruh nyata

Berdasarkan Tabel 11 terlihat bahwa analisis data diperoleh koefisien determinasi R² = 0,962 dan koefisien korelasinya R 0,981. Variabel umur (Xi), tingkat pendidikan (X2) dan tanggungan keluarga (x3) tidak berpengaruh nyata/tidak signifikan terhadap tingkat adopsi sedangkan luas lahan (X4) berpengaruh nyata signifikan terhadap tingkat adopsi.

5.3. Penjelasan Koefisien Korelasi

5.3.1. Umur (Xi)

Nilai T-Hitung variabel Xi < T-Tabel yaitu 0,996 < 1,32 pada taraf kepercayaan 90% (0,1) artinya Variabel Umur (X1) tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tabel. Nilai koefisien regresinya -44,812, dalam hal ini semakin muda umur petani, semakin tinggi daya serap petani terhadap inovasi — inovasi dan teknologi baru.

5.3.2. Tingkat Pendidikan (X2)

Nilai T-Hitung variabel X2 < T-Tabel yaitu -0,300 < 1,32 pada taraf kepercayaan 90% (0,1) artinya tingkat pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tabel. Nilai koefisien regresinya -54,909. Dalam hal ini semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki petani maka diharapkan semakin rasional cara berfikirnya terutama dalam pengelolaan usahatannya.

5.3.3. Jumlah Tanggungan Keluarga (X3)

Nilai T-Hitung variabel X3 < T-Tabel yaitu -1,072 < 1,32 pada taraf kepercayaan 90% (0,1), artinya jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tanam benih langsung dengan nilai koefisien regresinya -151,822. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya tanggungan keluarga tidak mempengaruhi adopsi teknologi tabel oleh petani.

5.3.4. Luas Lahan (X4)

Nilai T-Hitung variabel X1 > T-Tabel yaitu 19,502 > 2,51 pada taraf kepercayaan 99% (0,01), artinya Luas Lahan berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi

tabela Nilai koefisien regresinya 5314,864. ini berarti semakin luas lahan usahatani yang dikelola petani maka petani akan semakin giat untuk meningkatkan produksinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian,, maka dapat disimpulkan bahwa faktor — faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) di Desa Buntu Barana, Kecamatan Suli Barat, Kabupaten Luwu menunjukkan bahwa variabel bebas faktor luas lahan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela) sedangkan variabel umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga, tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi teknologi tanam benih langsung (tabela).

Saran

1. Sebaiknya petani dapat menerapkan adopsi inovasi dalam kegiatan usahatannya menyangkut pengolahan lahan, penggunaan varietas unggul, sampai pada pengolahan panen dan pascapanen dengan optimal sehingga dalam melakukan kegiatan usahatani yang dijalankan, petani dapat memahami lebih baik mengenai paket teknologi yang dianjurkan yang nantinya diharapkan dengan adanya paket inovasi tersebut petani dapat meningkatkan hasil produksinya sehingga dapat menambah pendapatan bagi petani.
2. Peranan petugas lapang dalam hal ini penyuluh pertanian, untuk dapat memberikan penyuluhan-penyuluhan yang lebih intensif kemajuan pertanian di wilayahnya tersebut sehingga setiap informasi — informasi maupun paket inovasi dapat diadopsikan ke petani melalui kegiatan penyuluhan yang dilakukan. Dengan informasi dan paket teknologi tersebut diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup petani dan keluarganya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 2003. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Adnyana, MO., Erwidodo, L.E. Amin, Soetjipto, Suwandi, E. Getarawan, dan Hemanto (1999) yang dikutip oleh Akbmad Musyafak dan Tatang M. Ibrahim (2005) dalam *Sirategi Percepatan Adopsi dan Dfusi Inovasi Pertanian Mendukung Prima Tani*. BPTP Kalimantan Barat, Pontianak. Akses tanggal 27 Juli 2011 di [www. Google.co.id](http://www.Google.co.id).
- Ance GK. 2004. *Klimatologi, Pengaruh Ildim terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anonim, 2005. Padi. <http://id.wikipe dia.org/wiki>. Diakses 17 Maret 2011.
- , 2007. *Budidaya Tanaman Padi*. ([hrtip://www.DeptanidIKomoditas/Padi](http://www.DeptanidIKomoditas/Padi)). Diakses 17 Maret 2011.
- , 2007. *Pemahaman tentang Adopsi Difusi dan Inovasi Teknologi dalam Penyuluhan Pertanian*. Portal Penyuluhan Departemen Pertanian Deptan, Jakarta. Akses pada tanggal 27 Jili 2011 di www.google.co.id.
- , 2010. *Menanam Padi*. <http://ngraho.wordpress.com>. Diakses 19 Maret 2011.
- Ardasanti, Andi. 2010. *Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tabela dengan Sistem Tapin (Studi Kasus di Desa Bottopenno,*

- Kecamatan Majauleng, Kabupaten Wajo*). Tesis program Sarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Mubyarto, 1997. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial, Jakarta.
- Prasetyo. Y. T. 2002. Budidaya Padi Sawah Tanpa Olah Tanah. Yogyakarta: Kanisius.
- Rasda M, 2007. Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Peningkatan Produksi Padi Di Kabupaten Barru. Tesis program Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Rogers, E.M and F.F. Shoemaker, 1971. Communication of Inovation: A Cross Cultural Approach. The Free Press, New York.
- Simamora, Bilson, 2003. Membongkar Kotak Hitam Konsumen. PT. Gramedia, Jakarta
- Soekartawi, 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. UI Press, Jakarta.
- Sugiyono, 1999. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. UI Press, Jakarta.
- Syam. 2007. Tanam Benih Secara Langsung (Tabela) diakses melalui tanggal 19 Maret 2011.